

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 41 (1915)
Heft: 2

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES — PARAISSANT DEUX FOIS PAR MOIS

RÉDACTION : Lausanne, 2, rue du Valentin : D^r H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : *Agrandissement de l'Usine hydro-électrique de Sublin, s/Bex*, par J. Virchaux, ingénieur. — *Immeuble de la Banque Tissot, Monneron & Guye, Grand-Chêne 5, à Lausanne* (Planche I et II). — *Chronique* : Le tir du canon français de 75.

Agrandissement de l'Usine hydro-électrique de Sublin, s/Bex.

Par J. VIRCHAUX, ingénieur.

Introduction. — Depuis 1897, la *Société des Forces Motrices de l'Avançon*, à Bex, possède, dans les gorges de l'Avançon, une usine hydro-électrique qui utilise les eaux de la rivière (fig. 1). La chute est de 170 m. ; il y a 6 turbines Pelton de 400 chevaux chacune, livrées par la Maison *Escher, Wyss & C^{ie}*, à Zurich ; elles actionnent 2 dynamos et 4 alternateurs triphasés de la *Compagnie de l'Industrie Electrique*, à Genève.

Comme l'Avançon a le régime d'un torrent alpestre, on reconnut, au cours de l'exploitation, que l'énergie disponible était parfois bien faible pour répondre à la demande, surtout en hiver ; d'autre part, la Société ne possédant pas d'usine de réserve une crue de la rivière risquait toujours d'amener des perturbations graves dans le service. On décida, en conséquence, de rechercher une autre force motrice ayant un régime nettement différent de celle utilisée.

La ville de Bex possédait dans la vallée d'Anzeindaz des sources qu'elle désirait utiliser pour son alimentation. La différence de niveau entre les deux points étant considérable, il était tout indiqué de profiter de ce fait et d'employer l'énergie ainsi disponible. Le débit de ces sources d'après les jaugeages effectués ne descend pas au-dessous de 60 lit./sec. ; il dépasse fréquemment 150 lit./sec. de sorte que la moyenne sur laquelle on pouvait tabler est d'au moins 100 lit./sec. En construisant un réservoir d'accumulation on pouvait faire rendre à cette eau le maximum de service comme force motrice.

Une entente fut conclue entre les deux parties et les travaux commencèrent au printemps 1910, sous la haute direction de M. A. Palaz, ingénieur, à Lausanne.

Les sources situées au lieu dit Solalex, dans la vallée d'Anzeindaz, à la cote de 1348 mètres environ et à 4 1/2 km. de Gryon, sont amenées par une conduite en fonte de 5400 m. de longueur et de 450 et 350 mm. de diamètre jusqu'au réservoir d'accumulation situé en Plan Sépey, sur Gryon. Ce réservoir circulaire, en béton armé, a une contenance maximale de 3 millions de litres. Il lui est accolé

une chambre de prise d'où part la conduite sous pression. Toutes les dispositions sont réalisées pour permettre l'adjonction d'un deuxième réservoir d'égale capacité lorsque le besoin s'en fera sentir.

La disposition des lieux permettait d'installer facilement les nouvelles turbines à l'usine existante de Sublin, qui dut naturellement être agrandie. On réunissait ainsi les groupes devant assurer le service normal et les groupes de réserve, ce qui, au point de vue de l'exploitation, ne présente que des avantages.

Nous nous bornerons à décrire la conduite sous pression, ainsi que les turbines et leurs accessoires, laissant à une plume compétente le soin de donner d'autres détails sur les travaux de captage, la conduite d'amenée, etc.

Conduite sous pression. — La pression statique entre le niveau du déversoir du réservoir de Plan Sépey (cote 1254,6) et l'axe des turbines à l'usine de Sublin (cote 588), est de 696,6 m. Comme la hauteur d'eau dans le réservoir est de 5,50 m., la chute brute varie entre 696,6 m. et 691 m. environ, suivant que le réservoir est plein ou vide.

La conduite forcée, d'une longueur totale de 2475 m. est composée de 3 tronçons de diamètres différents mais de longueurs sensiblement égales.

Le premier tronçon, d'un diamètre de 450 mm., à partir de la chambre de mise en charge, est composé de 87

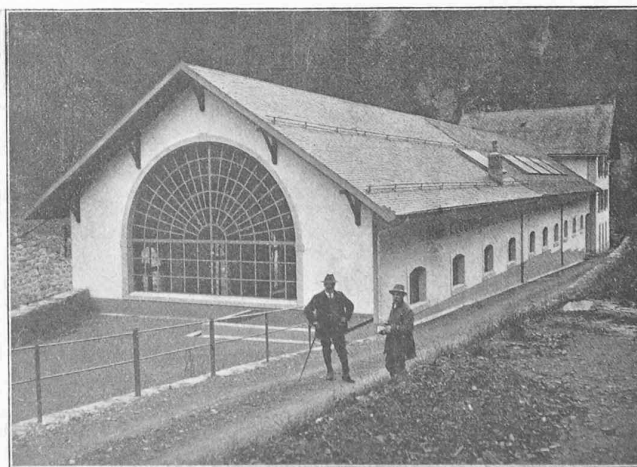


Fig. 1. — Vue de l'usine.